

Multilanguage two-way automatic translating device

Patent Number: CN1204092

Publication date: 1999-01-06

Inventor(s): LI HONG (CN); LI XIAO (CN); WU CHANGHENG (CN)

Applicant(s): LANBO ELECTRICAL EQUIPMENT CO (CN)

Requested Patent: CN1204092

Application Number: CN19980110927 19980629

Priority Number(s): CN19980110927 19980629

IPC Classification: G06F17/20

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

The present invention discloses a multi-language two-way full-automatic translating machine, consisting of file input device, central control/translating device and file output device. Said central control and translating device is a computer, including system master-control module, scanning driving module, source file feature extraction module, character recognition module, machine translation module, display drive module and printing drive module. Said invention uses the multi-functional facsimile machine, and combines it with computer so that it can reduce external equipment, and can implement full-automatic multi-language two-way automatic translation.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁶

G06F 17/20

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98110927.6

[11] 公开号 CN 1204092A

[43] 公开日 1999 年 1 月 6 日

[22] 申请日 98.6.29 [21] 申请号 98110927.6

[71] 申请人 苏州兰博电器有限公司

地址 215006 江苏省苏州市东环路 59 号

[72] 发明人 李虹 吴常恒 李晓曾 勇
余福危 魏尔昌 平纯清

[74] 专利代理机构 苏州市专利事务所

代理人 范晴

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 2 页

[54] 发明名称 多语种双向全自动翻译机

[57] 摘要

本发明公开了一种多语种双向全自动翻译机，该翻译机由文件输入装置，中央控制和翻译装置，文件输出装置组成；所述中央控制和翻译装置即为计算机，它包括：系统总控模块，扫描驱动模块，源文件特征提取模块，文字识别模块，机器翻译模块，显示驱动模块，打印驱动模块；它使用多功能传真机和计算机组合，可以减少外部设备，并且在程序运行上实行自动控制，无需人工干预，真正实现了全自动的多国语言双向自动翻译。



(BJ) 第 1456 号

权 利 要 求 书

1. 一种多语种双向全自动翻译机，其特征在于：该翻译机由文件输入装置、中央控制和翻译装置、文件输出装置组成；所述中央控制和翻译装置包括：

(1). 系统总控模块[6]：完成下列各模块之间的转换：

(2). 扫描驱动模块[7]：进行图像扫描，以获得完整的图像信息；

(3). 源文件特征提取模块[8]：在收到图像信息后对图像进行分析，确定其文字的特性，根据需要将图形删除或压缩处理后保存，将文字送入文字识别模块；

(4). 文字识别模块[9]：将文字信息数据进行智能化识别，即可对多种语言混排、中文简繁体混排、图文混排进行识别；

(5). 机器翻译模块[10]：将识别好的源语言文件进行自动翻译，并将翻译好的文件送入指定的输出模块；

(6). 显示驱动模块[11]：可将操作界面显示和结果显示，可使用显示器或液晶显示屏；

(7). 打印驱动模块[12]：可将结果打印出来。

2. 根据权利要求1所述的多语种双向全自动翻译机，其特征在于：所述文件输出装置为显示装置[4]和打印装置[5]。

3. 根据权利要求1所述的多语种双向全自动翻译机，其特征在于：所述文件输入装置为扫描仪[1]。

4. 根据权利要求1所述的多语种双向全自动翻译机，其特征在于：所述文件输入装置为传真机[2]。

5. 根据权利要求1所述的多语种双向全自动翻译机，其特征在于：所述文件输入装置为磁盘读写装置[3]。

说 明 书

多语种双向全自动翻译机

本发明涉及一种语言翻译机。

随着国际经贸合作的拓展和国内市场经济的迅速发展，多国语言之间的交流、传送日趋频繁。传真机作为通讯工具在商业界的进一步普及，已在世界范围内得到证实，但是，如果信息的发送者和信息的接收者只能以他们各自的语言来表达，那么，传真机仍不能沟通他们之间的直接交流。为了克服不同语言之间的交流障碍，在一些国家早已开始制造语言翻译机和研究不同语言的自动翻译课题，而且也取得了不少进展和成果。目前，已研制的不同语言翻译机，它们的识别和翻译系统都需要有一定专业水平的人员操作，在程序执行中也还需要进行人工干预。

本发明的目的是：提供一种多语种双向全自动翻译机，它使用多功能传真机和计算机组合，可以减少外部设备，并且在程序运行上实行自动控制，无需人工干预，真正实现了全自动的多国语言双向自动翻译。

本发明的技术方案是：一种多语种双向全自动翻译机，该翻译机由文件输入装置、中央控制和翻译装置、文件输出装置组成；所述中央控制和翻译装置即为计算机，它包括：

- (1). 系统总控模块：完成下列各模块之间的转换：
- (2). 扫描驱动模块：进行图像扫描，以获得完整的图像信息；
- (3). 源文件特征提取模块：在收到图像信息后对图像进行分析，确定其文字的特性，根据需要将图形删除或压缩处理后保存，将文字送入文字识别模块；
- (4). 文字识别模块：将文字信息数据进行智能化识别，即可对多种语言混排、中文简繁体混排、图文混排进行识别；
- (5). 机器翻译模块：将识别好的源语言文件进行自动翻译，并将翻译好的文件

送入指定的输出模块;

(6). 显示驱动模块: 可将操作界面显示和结果显示, 可使用显示器或液晶显示屏;

(7). 打印驱动模块: 可将结果打印出来。

本发明进一步的技术方案是: 一种多语种双向全自动翻译机, 该翻译机由文件输入装置、中央控制和翻译装置、文件输出装置组成;

所述文件输出装置有两种, 即显示装置和打印装置;

所述文件输入装置有三种, 即扫描仪、传真机、磁盘读写装置。

所述中央控制和翻译装置即为计算机, 它包括:

(1). 系统总控模块: 完成下列各模块之间的转换:

(2). 扫描驱动模块: 进行图像扫描, 以获得完整的图像信息;

(3). 源文件特征提取模块: 在收到图像信息后对图像进行分析, 确定其文字的特性, 根据需要将图形删除或压缩处理后保存, 将文字送入文字识别模块;

(4). 文字识别模块: 将文字信息数据进行智能化识别, 即可对多种语言混排、中文简繁体混排、图文混排进行识别;

(5). 机器翻译模块: 将识别好的源语言文件进行自动翻译, 并将翻译好的文件送入指定的输出模块;

(6). 显示驱动模块: 可将操作界面显示和结果显示, 可使用显示器或液晶显示屏;

(7). 打印驱动模块: 可将结果打印出来;

本发明的优点是:

1. 本发明将传真机、计算机等设备有机地组合成一体, 真正实现了多语种全自动双向翻译, 减少了外部设备, 无需人工干预, 在程序运行上实行自动控制。

2. 本发明简化了操作手续，使复杂的、专业的操作通过控制程序成为一种简单的、非专业的操作，充分利用现代化设备为信息社会服务。

下面结合附图和实施例对本发明作进一步的描述：

图1为本发明的方框图；

图2为本发明的工作流程图；

其中：1. 扫描仪；2. 传真机；3. 磁盘读写装置；4. 显示装置；5. 打印装置；6. 系统总控模块；7. 扫描驱动模块；8. 源文件特征提取模块；9. 文字识别模块；10. 机器翻译模块；11. 显示驱动模块；12. 打印驱动模块；13. 计算机。

实施例：一种多语种双向全自动翻译机，该翻译机由文件输入装置、中央控制和翻译装置、文件输出装置组成；所述文件输出装置为显示装置[4]和打印装置[5]；所述文件输入装置为扫描仪[1]、传真机[2]、磁盘读写装置[3]；所述中央控制翻译装置即计算机[13]，它包括：

- (1). 系统总控模块[6]：完成下列各模块之间的转换：
- (2). 扫描驱动模块[7]：进行图像扫描，以获得完整的图像信息；
- (3). 源文件特征提取模块[8]：在收到图像信息后对图像进行分析，确定其文字的特性，根据需要将图形删除或压缩处理后保存，将文字送入文字识别模块[9]；
- (4). 文字识别模块[9]：将文字信息数据进行智能化识别，即可对多种语言混排、中文简繁体混排、图文混排进行识别；
- (5). 机器翻译模块[10]：将识别好的源语言文件进行自动翻译，并将翻译好的文件送入指定的输出模块；
- (6). 显示驱动模块[11]：可将操作界面显示和结果显示，可使用显示器或液晶显示屏；

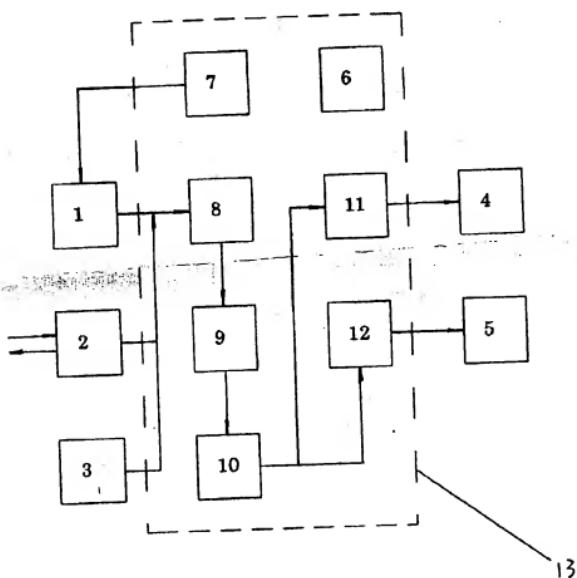
(7). 打印驱动模块[12]: 可将结果打印出来。

如图1所示, 当传真机[2]接收源语言文件输入信号后, 由计算机[13]中的扫描驱动模块[7]开始扫描, 并输出具有光电特征的源语言文件识别信号, 送到源文件特征提取模块[8], 处理后的数据送入文字识别模块[9], 再由机器翻译模块[10]进行翻译, 译成目标语言文件, 最后送入打印驱动模块[12], 由打印机[5]形成目标语言输出, 完成整个翻译过程。

如图2所示, 源语言的来源有三种, 一是由扫描仪[1]输入, 二是由传真机[2]接收, 三是由磁盘[3]读入; 上述文件通过智能化特征识别, 分别转换成图形图像的格式和文本格式的格式文件; 将文本格式的文件送至OCR识别系统进行转换成纯文本文件, 并将得到的纯文本文件送至翻译系统进行翻译, 并将结果送入指定的编辑器; 然后将图形图像的格式文件也送入指定的编辑器; 再把翻译好的文章与图形图像一并输入到打印机[3]。

本发明的工作方式有三种, 一是通过扫描仪[1]、传真机[2]、磁盘[3]输入源语言文件翻译后输出目标语言文件, 二是通过传真机[2]、计算机[13]接收源语言文件, 翻译后输出目标语言文件, 三是输入源语言文件, 翻译后通过传真机[2]、计算机[13]发出目标语言文件。

说 明 书 附 图



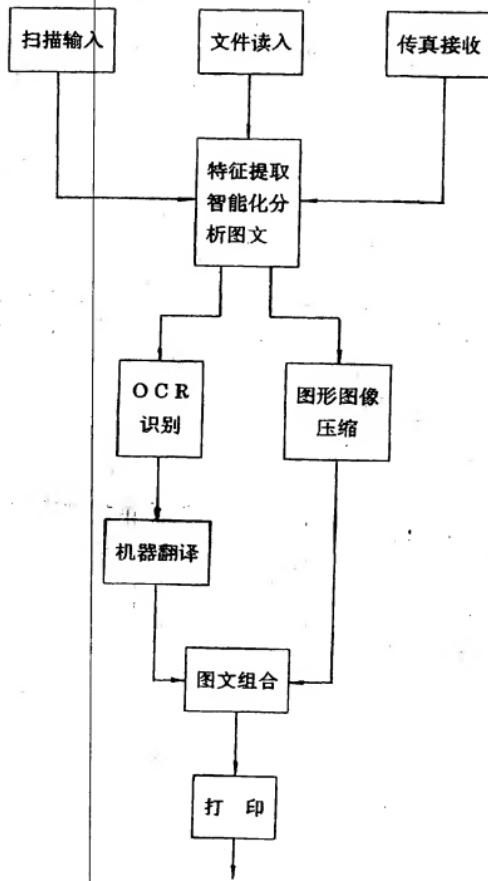


图 2